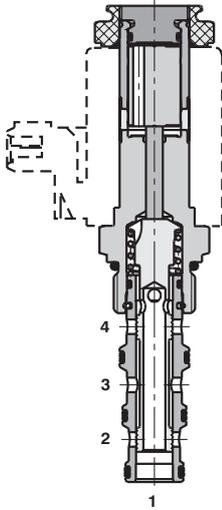


Lightline



Technische Eigenschaften

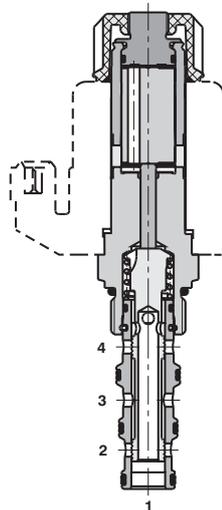
- › Gehärtete Präzisionsteile
- › Hohe Volumenstromleistung
- › Übertragung großer hydraulischer Leistung
- › Breite Auswahl an manuellen Betätigungsarten
- › Alle Anschlüsse druckbeaufschlagbar
- › Verschiedene Kolbenvarianten lieferbar
- › Spulen austauschbar innerhalb der SD\*-B\* Produktlinie
- › Standardausführung verzinkt mit Oberflächenschutz nach ISO 9227 (240 h Salznebelsprühltest)

Funktionsbeschreibung

4/2-Wege-Schieberventil als Ausführung einer direktgesteuerten Einschraubpatrone für Hochdruckanwendungen. Das Ventil wird hauptsächlich zur Steuerung der Ölzufuhr zu Aktuatoren eingesetzt.

Modell	2Z11	2Z51	2X11	2X21
Symbol				

High performance



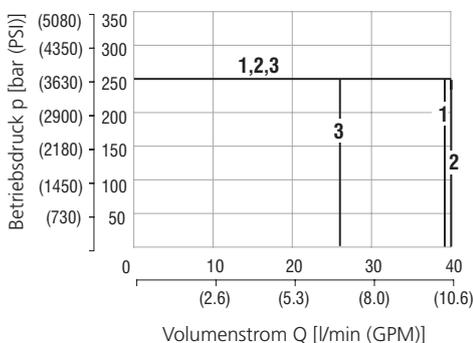
Technische Daten

Anschlussgewinde / Formbohrung		7/8-14 UNF-2A / B4 (C-10-4)	
		Lightline	High performance
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	40 (10.6)	50 (13.2)
Max. Betriebsdruck	bar (PSI)	250 (3600)	350 (5100)
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30...60 (-22...140)	-30...80 (-22...176)
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20...60 (-4...140)	-20...80 (-4...176)
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-30...50 (-22...122)	-30...80 (-22...176)
Toleranz der Nennspannung	%	AC, DC: ± 10	
Max. Schaltfrequenz	1/h	15 000	
Gewicht ohne Spule	kg (lbs)	0,25 (0.55)	0,32 (0.71)
Allgemeine Informationen		Typ	
Spulentypen		C 19B* C 22B*	
Ventilgehäuse		SB-B4* SB-*B4*	
Formbohrungsdetails / Formwerkzeuge		SMT-B4*	
Ersatzteile		SP_8010	

Kenndaten gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$  (156 SUS)

Leistungskennlinien - Lightline

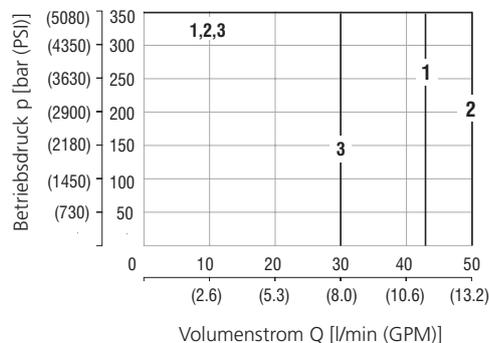
Öl 60 °C (140 °F) / Umgebungstemperatur  
50 °C (122 °F) / Spannung  $U_N$  -10% (21.6 VDC)



Modell	Richtung
1 2Z11	3→2, 4→1
2 2Z51	3→4, 2→1
2 2X21	3→4, 2→1
3 2X21	3→2, 4→1

Leistungskennlinien - High performance

Öl 80 °C (176 °F) / Umgebungstemperatur  
50 °C (122 °F) / Spannung  $U_N$  -10% (21.6 VDC)

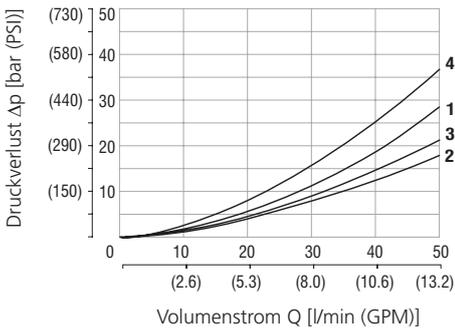


Modell	Richtung
1 2Z11	3→2, 4→1
2 2Z51	3→4, 2→1
1 2X11	3→4, 2→1
1 2X11	3→2, 4→1
2 2X21	3→4, 2→1
3 2X21	3→2, 4→1

Auskunft über Leistungskennlinien außerhalb der dargestellten Bedingungen erteilt der technische Support.

**Kenndaten** gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$  (156 SUS)

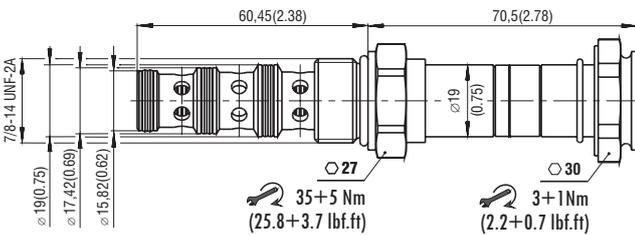
**Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom**  
- Lightline, High performance



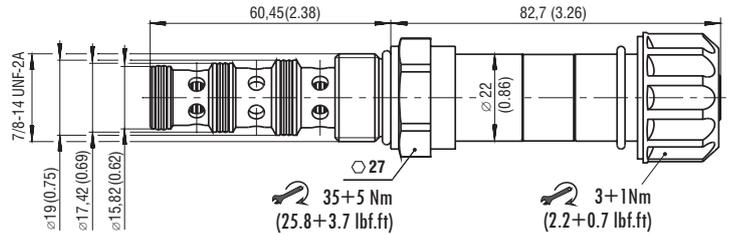
	Modell	Richtung	Modell	Richtung
1	2Z11	3→2	4	2X11 nur für H
1	2Z11	4→1	1	2X11 nur für H, $Q_{\max} 50 \text{ l/min}$
3	2Z51 nur für L	3→4	4	2X11 nur für H, $Q_{\max} 35 \text{ l/min}$
3	2Z51 nur für L	2→1	3	2X21
2	2Z51 nur für H	3→4	4	2X21
3	2Z51 nur für H	2→1	3	2X21 $Q_{\max} 50 \text{ l/min}$
4	2X11 nur für H	2→1	2	2X21 $Q_{\max} 40 \text{ l/min}$

**Abmessungen in Millimeter (Inch)**

**Lightline**



**High performance**



**Manuelle Betätigung in Millimeter (Inch)**

ohne Bezeichnung - Standard	Bezeichnung M2 - geschützt mit Gummischutzkappe	Bezeichnung M5 - Innensechskant (SW 2.5)	Bezeichnung M9 - ohne manuelle Betätigung
 L ~ 70.5 (2.78) H ~ 82.7 (3.26)	 L ~ 82.0 (3.23) H ~ 100.0 (3.94)	 L ~ 78.1 (3.07) H ~ 84.8 (3.34)	 L ~ 70.5 (2.78) H ~ 82.7 (3.26)

Bei einer Fehlfunktion des Elektromagneten oder bei einem Stromausfall kann der Ventilkolben manuell betätigt werden, sofern der Druck in der Rückleitung 25 bar nicht übersteigt. Für andere manuelle Notbetätigungsarten kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support.

**Typenschlüssel**

**SD2E-B4 /** [ ] [ ] [ ] [ ] - [ ]

**4/2-Wegeventil, magnetbetätigt, Schieberbauweise, direktbetätigt**

**Formbohrung**  
7/8-14 UNF (C-10-4)

**Modell**  
Lightline  
High performance  
L  
H

**Modell / Funktion**

		<b>2Z11</b>
		<b>2Z51</b>
		<b>2X11</b>
		<b>2X21</b>

**A**      **Oberflächenschutz**  
verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h)  
**B**      verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)

**ohne Bezeichnung**      **Dichtung**  
V      NBR  
FPM (Viton)

**ohne Bezeichnung**      **Manuelle Betätigung**  
M2      Standard  
M5      geschützt mit Gummischutzkappe  
M9      Innensechskant (SW 2.5)  
ohne manuelle Betätigung